

报告编号：HYY202408002

青岛云路先进材料技术股份有限公司  
高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：青岛云路先进材料技术股份有限公司

编制单位：青岛华益环保科技有限公司

2024年07月

建设单位法人代表：李晓雨

编制单位法人代表：江冰

建设单位项目负责人：王泽强

建设单位（盖章）

青岛云路先进材料技术股份有限公司

电话：0532-82599996

邮编：266232

地址：即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13  
号

编制单位（盖章）

青岛华益环保科技有限公司

电话：0532-55725317

邮编：266071

地址：青岛市市南区银川西路  
67-69 号 C 座 301、310B

目录

<b>1 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
<b>2 验收依据</b> .....	<b>2</b>
2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 技术文件依据.....	2
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>3</b>
3.1 地理位置及平面布置.....	3
3.2 主要建设内容.....	3
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 主要生产设备.....	6
3.5 水源.....	7
3.6 生产工艺.....	7
3.7 项目变动情况及原因.....	9
<b>4 环境保护设施</b> .....	<b>11</b>
4.1 主要污染物及处置设施.....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	13
<b>5 环评结论与建议</b> .....	<b>15</b>
5.1 环评结论.....	15
5.2 审批部门批复要求.....	16
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>19</b>
<b>7 验收监测内容</b> .....	<b>21</b>
7.1 环境保护设施调试效果.....	21
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>23</b>
8.1 监测分析方法.....	23
8.2 监测仪器.....	23
8.3 人员资质.....	24
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	24
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	26
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	28
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>29</b>
<b>10 环评报告要求及落实情况</b> .....	<b>34</b>

---

---

<b>11 验收监测结论及建议</b> .....	<b>36</b>
11.1 建设项目基本情况.....	36
11.2 环境保护设施调试效果.....	36
11.3 验收结论.....	37

**附件：**

1、青岛市生态环境局《关于青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2023]180号，2023年12月12日）；

2、青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表（2023年11月）；

3、《固定污染源排污登记表》（青岛云路先进材料技术股份有限公司铁芯制造中心，登记日期：2024年06月05日，登记编号：91370282MA3C4GW617002Y）；

4、《青岛云路先进材料技术股份有限公司突发环境事件应急预案备案表》（2024年7月9日，备案编号：370215-2024-168-L）；

5、《危险废物委托处置合同》；

6、青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目验收监测报告（青岛中博华科检测科技有限公司，报告编号：ZBJC240620W03）；

7、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记。

## 1 验收项目概况

青岛云路先进材料技术股份有限公司成立于 2015 年 12 月，公司总部位于即墨区蓝村街道办事处鑫源东路 7 号，主要生产非晶合金薄带、非晶铁芯、纳米晶超薄带及磁芯、磁合金粉及磁粉芯等；青岛云路先进材料技术股份有限公司铁芯制造中心，位于即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13 号，主要生产非晶铁芯。

本项目为高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目，位于即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13 号，于 2023 年 11 月完成环评报告的编制；项目于 2023 年 12 月 12 日取得青岛市生态环境局即墨分局《关于青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2023]180 号）。

项目于 2024 年 1 月开始建设，2024 年 6 月建设完成，主要建设内容为租赁已有的 1 座生产车间、1 座办公楼（二~三楼为办公区，一楼为仓库）、1 座二层建筑物（用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司未来发展备用）、1 间木工房及配套环保设施，主要生产设施包括冲床、无动力滚筒装配线、退火炉、隧道炉、烘烤炉等 93 台套，主要污染防治设施有：滤筒除尘器、活性炭吸附装置、一般固废暂存场所和危险废物暂存场所，项目建成后年产非晶铁芯 10000 吨，其中油变铁芯 5000 吨、干变铁芯 5000 吨。

青岛云路先进材料技术股份有限公司铁芯制造中心已于 2024 年 6 月 5 日取得《固定污染源排污登记表》及《登记回执》（登记编号：91370282MA3C4GW617002Y）；本次验收内容为“高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目”。

受青岛云路先进材料技术股份有限公司委托，青岛华益环保科技有限公司承担“高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目”的竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》安排专业技术人员对项目区域进行了现场勘查和资料收集，编制了验收监测实施方案，并委托青岛中博华科检测科技有限公司于 2024 年 6 月 25 日~6 月 26 日、7 月 9 日~7 月 10 日对项目进行了现场监测及检查，根据监测和检查结果编制了本验收监测报告。本次验收内容主要为：核查项目实际建设内容，对项目环境保护设施建设情况进行检查，对环境保护设施调试效果进行现场监测，给出验收监测结论及建议。

## 2 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）；
- (4) 《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评[2017]4号，2017年11月20日发布）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（2018年5月，生态环境部公告2018年第9号）；
- (6) 《生态环境部办公厅关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》环办环评函[2020]688号；
- (7) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113号）。

### 2.2 技术文件依据

- (1) 《青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表》（2023年11月）；
- (2) 青岛市生态环境局《关于青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（青环审（即墨）[2023]180号，2023年12月）；
- (3) 《青岛云路先进材料技术股份有限公司铁芯制造中心突发环境事件应急预案》（2024年07月）；
- (4) 《突发环境事件应急预案备案表》（备案编号：370215-2024-168-L）；
- (5) 《固定污染源排污登记表》（青岛云路先进材料技术股份有限公司铁芯制造中心，登记日期：2024年06月05日，登记编号：91370282MA3C4GW617002Y）；
- (6) 青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目验收监测报告（青岛中博华科检测科技有限公司，报告编号：ZBJC240620W03）。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置及周边环境

本项目位于公司铁芯制造中心（即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13 号），厂区东邻亚大科技（青岛）有限公司、青岛元润洋轨道交通装备有限公司，西邻青岛锦宝盛轨道交通科技发展有限公司，北临金泉一路，隔路为空地及水塘，南邻规划路，隔路为空地。

厂区最近的敏感点为北侧 210m 的王演庄南村。

项目地理位置图见附图 1。项目周边环境敏感保护目标及周边环境关系图见附图 2。

##### 3.1.2 平面布置

项目厂区大门位于北侧，项目生产车间位于厂区南侧，项目原料从北侧入厂后，由车间北门进入，存放于带材放置区，车间从东往西按照生产工艺流程进行布局，东侧布设热处理准备区、物流通道等；中间偏东区域布设铁芯成型区、干变带材放置区、成型台、干变热处理准备区、冷却区，中部偏西侧布设包装区、上拉板、翻转台、涂覆烘烤平台、干变上料；西侧布设模板区、油变上料区、下料区、流水线；车间南侧布设预留区、卫生间及配电箱。

项目厂区平面布置图见附图 3，生产车间平面布置图见附图 4。

##### 3.1.3 防护距离设置情况

本项目环评及批复未要求设置大气环境防护距离。

##### 3.1.4 环境保护目标

周边敏感目标分布情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 周边环境保护目标一览表

序号	敏感目标	相对方位	与厂区距离(m)	性质	执行标准
1	王演庄南村	N、NE	210	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
2	部队用房	E	450	特殊用途	

#### 3.2 主要建设内容

本次验收项目为高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目，主要建设内容见下表。

表 3.2-1 项目主要建设内容一览表

序号	工程类别	环评及批复内容	实际建设情况	变动情况	
1	主体工程	一层, 建筑面积 5143.08m <sup>2</sup> , 主要布置带材放置区、热处理区、成型区、冷却区、涂覆区、烘干区、物流通道、干变热处理准备区、干变带材放置区、翻转台、涂覆烘烤平台、卫生间等, 年产非晶铁芯 10000 吨。	一层, 建筑面积 5143.08m <sup>2</sup> , 主要布置带材放置区、热处理区、成型区、冷却区、涂覆区、烘干区、物流通道、干变热处理准备区、干变带材放置区、翻转台、涂覆烘烤平台、卫生间等, 年产非晶铁芯 10000 吨。	无	
2	辅助工程	办公楼(B)	共三层, 租赁其中的一层和二层, 建筑面积 2418.9m <sup>2</sup> , 其中一层用于存储待发货成品铁芯, 二层用于办公。	共三层, 租赁整栋办公楼, 建筑面积 3628.35m <sup>2</sup> , 其中一层用于存储待发货成品铁芯, 二层和三层用于办公。	新租赁办公楼三层, 用于办公
		建筑物(A)	无	新租赁现有建筑一座, 共二层, 建筑面积 9928.4m <sup>2</sup> , 用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司未来发展备用。	新增 1 座二层建筑物, 用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司未来发展备用
		辅料存放区	位于车间外西侧, 一层, 建筑面积 56m <sup>2</sup> , 主要存放木质托盘、纸质包装箱、纸筒纸管、蜂窝纸板、模板等辅料。	位于车间内西侧, 一层, 建筑面积 56m <sup>2</sup> , 主要存放木质托盘、纸质包装箱、纸筒纸管、蜂窝纸板、模板等辅料。	辅料存放区由车间外调至车间内, 建筑面积不变
		木工房	位于车间外西侧, 一层, 建筑面积 64m <sup>2</sup> , 用于加工包装用木质托盘。	位于车间外西侧, 一层, 建筑面积 64m <sup>2</sup> , 用于加工包装用木质托盘。	无
3	公用工程	给水	市政供水管网统一供给。	市政供水管网统一供给。	无
		用电	市政供电部门统一供给。	市政供电部门统一供给。	无
		制冷和采暖	办公区采用空调制冷和供暖, 车间不供暖。	办公区采用空调制冷和供暖, 车间不供暖。	无
		排水	项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 进入即墨区西部污水处理厂处理。	项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 进入即墨区西部污水处理厂处理。	无
4	环保工程	项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入即墨区西部污水处理厂。	项目无生产废水, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入即墨区西部污水处理厂。	无	

序号	工程类别	环评及批复内容	实际建设情况	变动情况
	废气治理	<p>①在油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方及干变铁芯涂覆平台上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘（收集效率为 90%），收集后的废气一同经 1 套“活性炭吸附装置”净化处理（处理效率以 90%计）后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。</p> <p>②木板裁切粉尘经滤筒除尘器处理后无组织排放。</p>	<p>①在油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（晾干）位于封闭的涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理后通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。</p> <p>②木板裁切粉尘经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放。</p>	无
	噪声治理	主要为风机、冲床、剪板机、磨床等设备噪声，采取隔声、减振措施。	主要为风机、冲床、剪板机、磨床等设备噪声，采取隔声、减振措施。	无
	固废治理	项目设置危废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 32m <sup>2</sup> ；设置一般固废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 32m <sup>2</sup> 。	项目设置危废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 32m <sup>2</sup> ；设置一般固废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 80m <sup>2</sup> 。	一般固废间面积增加 48m <sup>2</sup>

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目主要原辅材料见下表。

表 3.3-1 项目原辅材料

序号	名称	规格及包装形式	环评用量	实际用量	变化情况	用途
1	非晶带材	120/142/170/213 毫米宽度, 使用纸箱托盘包装	10000 吨/年	10000 吨/年	0	生产非晶铁芯
2	硅钢	120/142/170/213 毫米宽度, 使用纸箱托盘包装	100 吨/年	100 吨/年	0	
3	包装材料	捆扎/擦层	450000 块/年	450000 块/年	0	包装
4	环氧树脂 (A、B 组分)	25kg 桶装	50 吨/年	50 吨/年	0	涂覆
5	模具	物料架存放	100 吨/年	100 吨/年	0	生产
6	木材	胶合板: 60*90*2500 胶合板: 2440*1220*10 胶合板: 2440*1220*20 托盘承载/打包带捆扎	20000 根 (张) /年 (420m <sup>3</sup> /a)	20000 根/张	0	加工木质托盘
7	润滑油	15kg 桶装	30kg/a	30kg/a	0	设备维护
8	液压油	170kg 桶装	170kg/a	170kg/a	0	

### 3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评生产设备数量 (台/套)	实际生产设备数量 (台/套)	变更情况	所在车间
1	涉密, 不予公开					
2						
3						
4						
5						
6						
7						

序号	设备名称	规格/型号	环评生产设备数量(台/套)	实际生产设备数量(台/套)	变更情况	所在车间
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
合计			91	93	+2	/

### 3.5 水源

本项目职工人数 80 人，项目用水由城市给水管网统一供给，主要为职工生活用水，本项目实际运行过程中职工生活用水量为 1200m<sup>3</sup>/a。

本项目生活污水排放量为 1000m<sup>3</sup>/a，水平衡图如下。

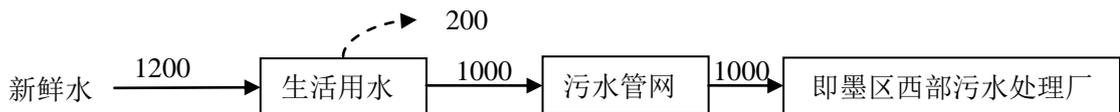


图 3.5-1 本项目水平衡图

单位：t/a

### 3.6 生产工艺

本次验收非晶铁芯生产工艺流程如下。

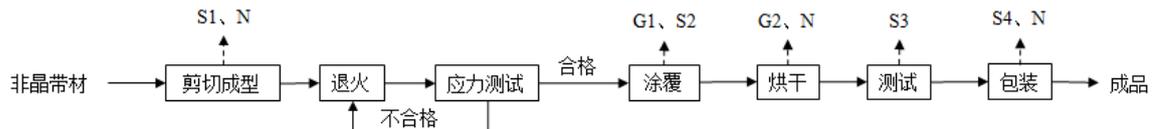


图 3.6-1 非晶铁芯生产工艺流程及产污环节图

#### 1、工艺流程说明：

##### (1) 剪切成型

非晶带材经非晶合金剪切线剪切成一系列不同长度的铁芯片，然后分组搭接（不摞层），在铁芯内外模具夹持下进行成型，保证铁芯符合工艺图纸中的外观与尺寸要求。

### （2）退火

为了获得良好的损耗特性，非晶铁芯成型后必须在一定的条件下退火处理，以消除加工过程中产生的有害应力，使材料本身的高导磁性得到充分恢复。热处理退火工艺是非晶铁芯整个制作过程中最关键也是最难控制的工序，非晶铁芯退火处理的热源方式是通过退火炉电加热进行，其退火温度一般在 340~360℃，退火时间为 10h，退火后采用风机冷却区冷却降温。

### （3）应力测试

退火后的铁芯需使用电参数测试仪进行性能测试，符合铁芯工艺图纸性能参数标准的判定为合格品，进行下一步处理，不合格品需重新退火处理。

### （4）涂覆、烘干

应力测试合格的铁芯需在无动力滚筒装配线上进行正反涂覆。涂覆材料为环氧树脂胶（环氧树脂胶在车间内 A/B 胶桶内混合），采用人工的方式将环氧树脂胶涂覆在铁芯表面。油变铁芯涂覆后使用固定式的隧道炉进行电加热烘干处理，炉内烘干温度约 180℃，烘干时间约 40min；干变铁芯涂覆后在涂覆平台上进行自然晾干。

### （5）测试、包装入库

待刷胶、烘干处理后需进行最后的产品合格测试（使用电参数测试仪进行性能测试，符合铁芯工艺图纸性能参数标准的判定为合格品），经最终测试合格后，成品包装入库（包装采用木制托盘，标准托盘为外购成品，非标托盘由车间木工房内自产）；不合格品返回公司回收利用。

## 2、主要产污环节

项目废气收集措施见下图：

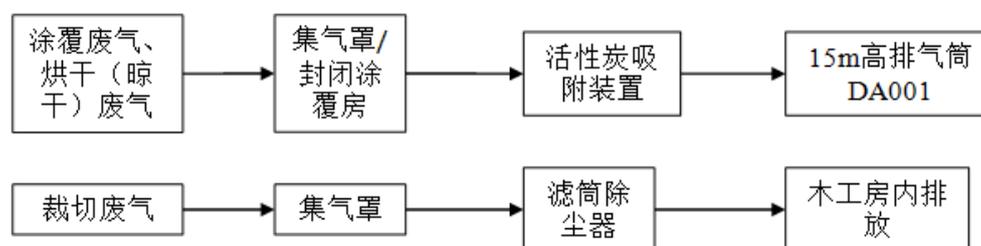


图 3.6-2 项目废气收集措施图

项目生产过程中污染物产生环节汇总如下表所示。

表 3.6-1 项目产污环节汇总表

污染因素	编号	名称	产污环节	污染因子	处置措施
废气	G1	涂覆废气	涂覆工序	VOCs	涂覆及烘干（晾干）废气经配套“活性炭吸附装置”（1套）处理后通过1支15m高排气筒DA001排放
	G2	烘干/晾干废气	烘干/晾干工序	VOCs	
	G3	裁切废气	模板裁切	颗粒物	木板裁切粉尘经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放
固废	S1	边角料	剪切成型	非晶碎片	返回公司回收利用
	S4	废包装材料	包装	纸箱	外售相关单位回收利用
	S6	废木材	非标托盘生产	粉尘	
	S7	废滤筒	废气治理	滤筒	
	S8	除尘器收尘	废气治理	木粉	
	S3	不合格品	最终测试	非晶铁芯	返回公司回收利用
	S2	废环氧树脂胶桶	刷胶	树脂、炭黑等	委托山东春帆环境科技有限责任公司处置
	S5	废活性炭	废气治理	VOCs等	
	S9	废润滑油	设备运行及维护	矿物油	
	S10	废液压油		矿物油	
	S11	废油桶		矿物油	
	S13	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	废水	生活污水	员工生活	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网
噪声	剪切线、剪板机、冲床、风机等噪声				

### 3.7 项目变更情况及原因

本项目实际建设情况与环评及批复要求的变更及变更原因见下表。

表 3.7-1 建设项目变更情况及变更原因一览表

名称	原环评报告内容	实际建设	变更情况
生产设备	退火炉 15 台	退火炉 18 台	退火炉增加 3 台，作为备用设备，用于设备维修时使用
	铁芯翻转台（500kg）3 台	铁芯翻转台（500kg）2 台	因产品铁芯规格变化，铁芯翻转台（500kg）减少 1 台，铁芯产能不变

名称	原环评报告内容	实际建设	变更情况
	无动力滚筒线 1 台、 动力滚筒线 1 台	无动力滚筒线 2 台	动力滚筒线变更为无动力滚动线，只是设备的型号发生变化，滚筒线总数量不变
建筑（A）	无	新租赁现有建筑一座，建筑面积 9928.4m <sup>2</sup> ，用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司发展备用	因办公楼一层仓库储存空间有限，故新增 1 座建筑，用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司发展备用
辅料存放区	位于车间外西侧，一层，建筑面积 56m <sup>2</sup> ，主要存放木质托盘、纸质包装箱、纸筒纸管、蜂窝纸板、模板等辅料	位于车间内西侧，一层，建筑面积 56m <sup>2</sup> ，主要存放木质托盘、纸质包装箱、纸筒纸管、蜂窝纸板、模板等辅料	辅料存放区由车间外调至车间内，建筑面积不变
固废治理	项目设置一般固废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 32m <sup>2</sup>	项目设置一般固废暂存间一座，位于车间外西侧，建筑面积 80m <sup>2</sup>	一般固废间面积增加 48m <sup>2</sup>

本项目的性质、地点、生产工艺、原辅料用量、产能均不发生变化，项目增加 3 台退火炉，作为备用设备，用于设备维修时使用；因产品铁芯规格变化，铁芯翻转台（500kg）减少一台，铁芯产能不变；动力滚筒线变更为无动力滚动线，设备的型号发生变化，滚筒线总数量不变，涂覆能力不会发生变化；因办公楼一层仓库储存空间有限，故新增 1 座建筑，用于存储原辅料、部分成品铁芯及公司发展备用；辅料暂存区位置进行了调整，一般固废间建筑面积增加，上述变化均不会增加污染物种类及排放量。

综上，按照生态环境部办公厅发布的《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]688 号），以上变更不属于重大变动，纳入竣工环境保护验收管理。

## 4 环境保护设施

### 4.1 主要污染物及处置设施

#### 4.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水，废水中污染因子为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮，废水经市政管网排入即墨区西部污水处理厂处理。

#### 4.1.2 废气

本项目废气主要为涂覆废气、烘干废气和裁切废气。

油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（包含晾干）位于封闭式涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

项目设 1 间木工房，裁切废气经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放。

企业废气的产排情况及治理措施详见表 4.1-1，企业废气收集及处理措施见图 4.1-1。

表 4.1-1 废气产排情况及治理措施一览表

排放源	来源	污染物	排放方式	治理措施	排气筒高度 (m)
生产车间	涂覆及烘干/晾干	VOCs	有组织排放	油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（包含晾干）位于封闭式涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放	DA001/15m
木工房	裁切	颗粒物	无组织排放	裁切废气经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放	/

涉密，不予公开	

图 4.1-1 项目废气收集处理设施

#### 4.1.3 噪声

生产过程中产生的噪声主要来源于室内的生产设备及室外的风机。企业通过选用低噪声设备，合理布局，采取隔声、消声、减振等措施降低噪声的影响。主要噪声设备及其噪声级情况详见下表。

表 4.1-2 主要噪声源及治理措施一览表

序号	噪声源名称	台数	源强 dB(A)	治理措施
1	冲床	2	85	选用低噪声设备，隔声、减振
2	剪板机	1	75	选用低噪声设备，隔声、减振
3	磨床	1	75	选用低噪声设备，隔声、减振
4	非晶合金剪切线	16	75	选用低噪声设备，隔声、减振
5	风机	2	85	选用低噪声设备，隔声、减振

#### 4.1.4 固体废物

本项目一般工业固废主要为废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、不合格品（最终测试）、废包装材料；危险废物主要为废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶等。本项目设置 1 间危废暂存间（建筑面积 32m<sup>2</sup>）和 1 间一般固废暂存间（建筑面积 80m<sup>2</sup>）。

表 4.1-3 主要固废产生及处理措施

来源	固废名称	环评产生量 (t/a)	预计实际产生量 (t/a)	废物种类	排放去向
生产过程	废边角料	48	48	一般工业废物，900-001-S17	外售相关单位回收利用
	废木材	2.4	2.4	一般工业废物，900-009-S17	
	除尘器收尘	0.05	0.05	一般工业废物，900-009-S17	
	废滤筒	0.01	0.01	一般工业废物，900-099-S17	
	不合格品（最终测试）	100	100	一般工业废物，900-001-S17	返回公司回收利用
	废包装材料	2	2	一般工业废物，900-005-S17	外售相关单位回收利用
	废环氧树脂胶桶	10	10	危废，HW900-041-49	委托山东春帆环境科技有限责任公司处理
	废活性炭	2.81	2.81	危废，HW900-039-49	
	废润滑油	0.02	0.02	危废，HW900-214-08	
	废液压油	0.15	0.15	危废，HW900-218-08	
	废油桶	0.03	0.03	危废，HW900-249-08	暂未产生，待产生时，签订危废处置协议委托有资质单位处置

来源	固废名称	环评产生量 (t/a)	预计实际产生量 (t/a)	废物种类	排放去向
/	生活垃圾	12	12	生活垃圾	环卫部门清运



图 4.1-2 危废暂存间、一般固废暂存间

#### 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目实际总投资 350 万元，其中环保投资 17.5 万元，占工程总投资的 5.0%，主要用于项目废气、噪声的治理和环境管理等。本项目环保投资估算明细见下表。

表 4.2-1 环保投资估算明细

编号	环保措施分类		投资费用(万元)
1	废气防治	集气罩、活性炭吸附装置 1 台、滤筒除尘器 1 台、 风机 2 台	10
2	噪声防治	基础减振、厂房隔声等措施	1
3	固废防治	危废暂存间 (32m <sup>2</sup> )、一般固体废物暂存间 (80m <sup>2</sup> )	6.5
合计			17.5
占工程总投资比例			5.0%

验收监测期间，本项目环保设施均已建成投用。环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 4.2-2 “三同时”落实情况一览表

序号	项目	环评报告中要求	实际建设情况	是否落实
1	废水治理	项目无生产废水。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网，排入即墨区西部污水处理厂。	生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入即墨区西部污水处理厂。	已落实
2	废气治理	①在油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方及干变铁芯涂覆平台上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘（收集效率为 90%），收集后的废气一同经 1 套“活性炭吸附装置”净化处理（处理效率以 90% 计）后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。 ②木板裁切粉尘经滤筒除尘器处理后无组织排放。	①油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（包含晾干）位于封闭式涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放； ②裁切废气经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放。	已落实
3	噪声治理	选择低噪声设备，风机等安装减振垫、设置隔声装置等防噪设施。	选择低噪声设备，风机等安装减振垫、设置隔声装置等防噪设施。	已落实
4	固废治理	废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、废包装材料等一般工业固废，由企业收集后综合利用；不合格品（最终测试）返回公司回收利用；废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶等危险废物，委托具有危废处置资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。	废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、废包装材料等一般工业固废，由企业收集后综合利用；不合格品（最终测试）返回公司回收利用；废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油等危险废物，委托山东春帆环境科技有限责任公司处理；废油桶暂未产生，待产生时，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。	已落实

## 5 环评结论与建议

### 5.1 环评结论

#### 1、废气

本项目营运期间废气主要为涂覆废气及烘干废气；木工房裁切过程中产生粉尘。

建设单位拟在油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方及干变铁芯涂覆平台上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘（收集效率为 90%），收集后的废气一同经 1 套“活性炭吸附装置”净化处理（处理效率以 90% 计）后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。集气罩未收集有机废气通过车间无组织排放。VOCs 有组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）” II 时段限值要求。VOCs 厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求

木板裁切在木工房内进行，裁切粉尘经滤筒除尘器处理后木工房内无组织排放。颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

#### 2、废水

项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，氨氮满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31692-2015）表 1 中的 B 等级标准，最后排入即墨区西部污水处理厂。

#### 3、噪声

本项目高噪声设备主要有剪切线、剪板机、冲床、风机等设备，噪声级在 70~85dB(A) 之间；其余生产设备噪声级较小，且设备均位于厂房内。生产设备均采用低噪声设备，位于厂房内，厂房隔声；风机采用低噪声设备，设置减振基础等降噪措施。项目厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

#### 4、固废

本项目产生的固体废物主要有工业固体废物、危险废物和生活垃圾，工业固体废物包括废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、不合格品（最终测试）、废包装材料；危险废物包括废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶。

一般固废暂存于一般固废暂存处，外售综合利用或返回公司回用；危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置。

综上，项目建设符合国家产业政策，在确保报告中提出的各项环境保护措施得到

完全落实情况下，项目营运期废气、废水、噪声能够做到达标排放，固体废物得到妥善处置，对周围环境的影响较小。从环境的角度考虑，本项目的建设是可行的。

## 5.2 审批部门批复要求

青岛云路先进材料技术股份有限公司：

你公司申请的《高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）环境影响评价审批有关材料收悉。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第三款，经审查，批复如下：

一、项目位于山东省青岛市即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13 号，租赁青岛盛锐轨道交通科技有限公司现有厂房进行建设。项目所在厂区亚大科技（青岛）有限公司、青岛元润洋轨道交通装备有限公司，南邻规划路，隔路为空地；西邻青岛锦宝盛轨道交通科技发展有限公司；北临金泉一路，隔路为空地及水塘。该公司非晶纳米晶机械破碎粉末及非晶铁芯项目于 2020 年 6 月 16 日取得青岛市生态环境局即墨分局批复（青环即承诺审[2020]30 号），年产磁性粉末 1020 吨（其中非晶及纳米晶粉末 850 吨、绝缘粉末 170 吨）、非晶铁芯 9000 吨（其中油变铁芯 5000 吨，干变铁芯 4000 吨）；并于 2021 年 1 月 29 日通过“非晶纳米晶机械破碎粉末及非晶铁芯项目”（一期）自主验收，验收内容包括：非晶及纳米晶粉末 850 吨；年产油变铁芯 5000 吨、干变铁芯 4000 吨，其中干变铁芯不进行原环评中胶水及乙酸乙酯的涂刷工序，仅进行环氧树脂的涂刷工序。因总部厂区车间内空间有限，拟将“非晶纳米晶机械破碎粉末及非晶铁芯项目”中的“1 套非晶铁芯生产系统”迁建至即墨区蓝村街道办事处金泉一路 13 号，同时在现有产能基础上增加干变铁芯的产能 1000t/a，迁建完成后年产非晶铁芯 10000 吨，其中油变铁芯 5000 吨、干变铁芯 5000 吨。项目占地面积 6536.53 平方米，建筑面积 7745.98 平方米。项目总投资 350 万元，其环保投资 25 万元。

项目主要设备：冲床 2 台、无动力滚筒装配线 1 台、场电源 9 台、电参数测试仪 7 台、退火炉 15 台、剪板机 1 台、隧道炉 8 台、烘烤炉 1 台、流水线轨道 1 台、铁芯翻转台 4 台、卧轴距台平面磨床 1 台、非晶合金剪切线 16 台、组合 KBK17 台、测试万向平台 6 台、木锯 1 台、动力滚筒线 1 台。

根据《报告表》结论，我局原则同意《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点和生态环境保护措施。

二、项目设计、建设和运行过程中要认真落实《报告表》提出的各项环境污染防治和风险防范措施，并做好以下工作：

(一) 严格落实大气污染防治措施。项目涂覆、烘干废气经集气罩收集至活性炭装置处理后,通过一根 15m 高排气筒(P1)排放。P1 排气筒 VOCs 有组织排放须满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 2 中“计算机、通信和其他电子设备制造业(C39)”II 时段限值要求。加强无组织废气排放污染物控制措施。项目木板裁切粉尘经滤筒除尘器处理后于车间无组织排放。厂界颗粒物监控点浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值的标准限值要求;厂界 VOCs 监控点浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 5 部分:表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018)表 3 中厂界监控点浓度限值要求;厂区内挥发性有机物须满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特殊标准限值。

(二) 严格落实水污染防治措施。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网排入即墨区西部污水处理厂处理,废水接管标准须满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准限值要求,其中氨氮须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中的 B 级标准规定。

项目须对危废暂存场所等进行严格防渗处理措施,防止污染地下水和土壤。

(三) 严格落实噪声污染防治措施。项目生产设备置于室内并采取隔声、降噪、减振等治理措施,确保营运期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

(四) 严格落实固体废物污染防治措施。按照国家有关规定对固体废物进行规范收集、贮存和无害化处置利用。废边角料废木材、除尘器收尘、废滤筒、不合格品(最终测试)及废包装材料收集后外售综合利用,项目一般固废处置场所须满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求。废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油及废油桶须委托具有危险废物经营资质的单位处置,项目危险废物暂存场须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。生产中若发现环境影响报告中未识别的危险废物,按照危险废物的管理要求处理处置。生活垃圾由环卫部门定期清运。

(五) 严格落实环境监测技术规范和《报告表》提出的管理与监测制度。严格按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》等规范设置污染物排放口和标志牌。排气筒设置采样监测孔,安装采样监测平台。

(六) 风险防范和应急措施。完善风险管理,严格落实环境风险防范措施,编制突发环境事件应急预案报我分局备案,并定期组织演练。如遇环保设施检修、出现异常等情况,应立即停产抢修并及时向我分局报告,如实记录被查。严格依据标准规范建设环

境污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。

（七）建立畅通的公众参与途径，主动接受社会监督，并及时回应和解决公众关切的环境问题，切实维护公众合法的环境权益。

三、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，须依法重新报批环评文件。本《报告表》批准之日起超过 5 年方决定开工建设的，环评文件须报我局重新审核。

四、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度。应将优化和细化后的各项生态环境保护措施及概算纳入到设计和施工等招标文件及合同，并明确责任。根据《排污许可管理条例》，办理排污许可手续。项目建成后须按规定开展竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入运行，并依法向社会公开环境保护设施验收报告。

项目建设和运行依法需要办理其他手续的，你公司应按规定办理后方可开工建设或运行。

五、如你公司认为本批复侵害了你公司的合法权益，可自收到本批复之日六十日内依法向青岛市人民政府行政复议委员会办公室申请行政复议，或者在六个月内依法向青岛市市南区人民法院（或李沧区人民法院、崂山区人民法院、青岛铁路运输法院）提起行政诉讼。

青岛市生态环境局  
2023 年 12 月 12 日

## 6 验收执行标准

根据《青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目环境影响报告表》以及现行排放标准要求，本项目验收执行的标准如下：

### 1、废气

VOCs 有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 中“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”II时段限值要求；厂界 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 中厂界监控点浓度限值要求；厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1 中的标准限值要求。

颗粒物厂界监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值。

### 2、废水

项目废水 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 排放浓度执行《污水综合排放标准》表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 级标准。

### 3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

### 4、固废

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染防治法》中的相关要求执行、危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求执行。

表 6.1-1 污染物排放标准一览表

项 目	执行标准	标准等级
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 标准
	《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）	表 2、表 3
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	附表 A.1
废水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	表 4 三级
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）A 级标准	表 1 A 级
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类
一般工业固体	《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关要求	---

项 目	执行标准	标准等级
废物		
危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	---

表 6.1-2 废气排放标准允许值

污染物	最高允许排放速率		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	依 据
	排气筒高 度 (m)	排放标准 (kg/h)			
VOCs	15	2.0	50	2.0	DB37/2801.5-2018
颗粒物	/	/	/	1.0	GB16297-1996 表 2 标准
NMHC	/	/	/	厂区内 6.0	GB37822-2019

表 6.1-3 废水排放标准允许值 单位: mg/L (pH 无量纲)

标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级	6~9	500	400	300	/
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 A 等级	/	/	/	/	45

表 6.1-4 工业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

类 别	昼间
(GB12348-2008) 2 类标准	60

## 7 验收监测内容

我公司按照本项目环评报告要求，根据项目的具体情况，结合现场勘查，编制了验收监测实施方案，并委托青岛中博华科检测科技有限公司 2024 年 6 月 25 日~6 月 26 日、7 月 9 日~7 月 10 日对项目进行了现场监测及检查。

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废水

本项目废水主要为生活污水，验收监测在项目厂区废水总排口设置 1 个监测点位，监测废水中的 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮，连续监测 2 天，每天监测 4 个频次。具体监测点位、监测项目及频次情况见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次设置情况

废水类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	厂区废水总排口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮	连续监测 2 天，每天监测 4 次

#### 7.1.2 废气

##### (1) 有组织废气

本项目具体监测点位、监测项目及频次情况见表 7.1-2 及附图 5。

表 7.1-2 有组织废气监测点位、项目及频次设置情况

序号	点位名称	产污环节	监测项目	监测时间及频次
1#	DA001 排气筒， 15m	涂覆、烘干	VOCs	A、监测废气量，排气筒高度，出口内径，小时浓度、排放速率； B、连续监测 2 天，每天监测 3 次

##### (2) 无组织废气

项目验收监测无组织排放废气按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）进行。根据监测当天的风向布点，厂界上风向设 1 个点，下风向 3 个点。同时记录监测期间的风向、风速、气温、总云量、低云量等气象参数。具体监测点位、项目及频次见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测点位、项目及频次设置情况

无组织排放源	监测点位	监测项目	监测频次
裁切、涂覆、烘干/晾干	厂界上风向 1 个点位， 下风向 3 个点	颗粒物、VOCs	连续监测 2 天，每天 3 次
涂覆、烘干/晾干	厂区内	VOCs	

#### 7.1.3 厂界噪声

项目验收期间厂界噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行。具体监测点位、项目及频次见表 7.1-4 及附图 5。

表 7.1-4 厂界噪声监测点位、项目及频次设置情况

监测点位	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界各设 1 个点，共 4 个点	$L_{eq}$	昼间连续监测 2 天，每天昼间 1 次

## 8 质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

#### 8.1.1 废水

废水监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 废水监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
pH 值	电极法	HJ 1147-2020	范围 0-14
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	4mg/L

#### 8.1.2 废气

废气监测分析方法见表 8.1-2。

表 8.1-2 废气监测分析方法

类别	监测项目	监测分析方法	方法来源	检出限
有组织废气	VOCs	直接进样-气相色谱法	直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	颗粒物	重量法	HJ 1263-2022	168μg/m <sup>3</sup>
	VOCs	直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	0.07mg/m <sup>3</sup>

#### 8.1.3 噪声

噪声监测分析方法见表 8.1-3。

表 8.1-3 噪声监测分析方法

监测项目	监测分析方法	方法来源
厂界噪声	声级计法	GB12348-2008

## 8.2 监测仪器

### 8.2.1 废水

废水监测仪器见表 8.2-1。

表 8.2-1 废水监测仪器

监测项目	仪器名称	检定情况
pH 值	便携式 pH 计	已检定
化学需氧量	紫外可见分光光度计	已检定
五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	紫外可见分光光度计	已检定

监测项目	仪器名称	检定情况
氨氮	紫外可见分光光度计	已检定
悬浮物	电子天平	已检定

### 8.2.2 废气

废气监测仪器见表 8.2-2。

表 8.2-2 废气监测仪器

类别	监测项目	仪器名称	检定情况
有组织废气	VOCs	气相色谱仪	已检定
无组织废气	颗粒物	全自动烟尘（气）测试仪、全自动大气/颗粒物采样器	已检定
	VOCs	气相色谱仪	已检定

### 8.2.3 噪声

噪声监测仪器见表 8.2-3。

表 8.2-3 废气监测仪器

监测项目	仪器名称	型号	检定情况
$L_{eq}$	多功能声级计	AWA5688 多功能声级计	已检定

## 8.3 人员资质

验收监测人员均经过考核并持证上岗，项目负责人持有中国环境监测总站颁发的建设项目竣工环境保护验收培训合格证。

## 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- 1、水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行；
- 2、采样过程采集一定比例的平行样；
- 3、实验室分析过程使用标准物质、采用空白实验、平行样测定、加标回收率测定等，分析质控数据。

验收监测水质分析质控数据分析情况见下表。

表 8.4-1 污水平行样质量控制表

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
240620W03WS111	化学需氧量	215	0.94	≤10	合格
240620W03WS111XP		211			
240620W03WS114	化学需氧量	238	0.85	≤10	合格
240620W03WS114NP		234			

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
240620W03WS124	化学需氧量	213	0.70	≤10	合格
240620W03WS124NP		216			
240620W03WS124	悬浮物	110	0.92	<10	合格
240620W03WS124NP		108			
240620W03WS111	氨氮	19.8	2.7	≤10	合格
240620W03WS111XP		20.9			
240620W03WS121	氨氮	24.1	1.3	≤10	合格
240620W03WS121NP		23.5			
240620W03WS111	五日生化需氧量	55.3	0.91	≤20	合格
240620W03WS111XP		54.3			
240620W03WS114	五日生化需氧量	54.3	0.93	≤20	合格
240620W03WS114NP		53.3			
240620W03WS124	五日生化需氧量	49.3	2.0	≤20	合格

表 8.4-2 污水质控样品质量控制表

样品编号	检测项目	单位	测定值	保证值	不确定度	判定
WSQC-化学需氧量-1	化学需氧量	mg/L	107	104	±6	合格
WSQC-化学需氧量-2	化学需氧量	mg/L	103	104	±6	合格
WSQC-五日生化需氧量-1	五日生化需氧量	mg/L	70.3	69.7	±3.5	合格
WSQC-五日生化需氧量-2	五日生化需氧量	mg/L	68.3	69.7	±3.5	合格

表 8.4-3 污水加标样质量控制表

样品编号	检测项目	样品检测结果 (mg/L)	加标值 (mg/L)	加标样检测结果 (mg/L)	回收率 (%)	规定范围 (%)	判定
240620W03WS111JB	氨氮	19.8	20	39.8	100	80-120	合格

表 8.4-4 污水实验室空白试验检测结果

样品编号	检测项目	检测结果 吸光度 (A)	规定范围 吸光度 (A)	判定
240627WSSK1	氨氮	0.010	<0.030	合格

表 8.4-5 污水全程空白试验检测结果

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	规定范围 (mg/L)	判定
240620W03WSQK1	氨氮	0.025L	<0.025	合格
240620W03WSQK2	氨氮	0.025L	<0.025	合格

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	规定范围 (mg/L)	判定
240620W03WSQK1	化学需氧量	4L	<4	合格
240620W03WSQK2	化学需氧量	4L	<4	合格
240625WSSK1	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格
240625WSSK2	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格
240627WSSK1	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格
240627WSSK2	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格
240620W03WSQK1	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格
240620W03WSQK2	五日生化需氧量	0.5L	<0.5	合格

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

1、废气监测严格按照相关规范进行。

2、监测仪器均经过计量检定，并在有效期内。综合大气采样器在进入现场前对采样器流量进行校准，在测试时保证其采样流量的准确。

表 8.5-1 废气监测仪器流量校核表

校准仪器 (自编号)	检测因子	校准日期	仪器名称 (自编号)	气路	仪器流量 (L/min)	使用前校准流量 (L/min)	偏差 (%)	判定	使用后校准流量 (L/min)	偏差 (%)	判定
MH4030 全自动 流量/压力校准器 ZB010-01	VOCs(以非甲烷总烃计)、总悬浮颗粒物	2024.06.25~2024.06.26	全自动烟尘(气)测试仪 ZB002-03	C	30	29.9	-0.33	合格	30.5	1.67	合格
			全自动大气/颗粒物采样器 ZB001-05	C	100	98.6	-1.40	合格	100.4	0.40	合格
			全自动大气/颗粒物采样器 ZB001-08	C	100	101.4	1.40	合格	98.7	-1.30	合格
			全自动大气/颗粒物采样器 ZB001-10	C	100	100.0	0.00	合格	101.1	1.10	合格
			全自动大气/颗粒物采样器 ZB001-11	C	100	100.1	0.10	合格	101.2	1.20	合格
			全自动大气/颗粒物采样器 ZB001-15	C	100	98.6	-1.40	合格	100.4	0.40	合格

注：校准仪器流量校准偏差在±5%以内，判定合格。

表 8.5-2 废气平行样检测结果

样品编号	检测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
240620W03WZ111	总悬浮颗粒物	285	0.53	<10	合格
240620W03WZ111XP		282			
240620W03WZ112	总悬浮颗粒物	262	0.94	<10	合格
240620W03WZ112XP		267			
240620W03WZ113	总悬浮颗粒物	283	0.89	<10	合格
240620W03WZ113XP		278			
240620W03YZ113b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	3.87	0.77	$\leq 15$	合格
240620W03YZ113bNP		3.93			
240620W03YZ113c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	3.94	0.38	$\leq 15$	合格
240620W03YZ113cNP		3.91			
240620W03YZ123b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	3.96	1.4	$\leq 15$	合格
240620W03YZ123bNP		4.07			
240620W03YZ123c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	4.10	1.5	$\leq 15$	合格
240620W03YZ123cNP		3.98			
240620W03WZ512b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.37	0	$\leq 20$	合格
240620W03WZ512bNP		1.37			
240620W03WZ512c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.35	1.5	$\leq 20$	合格
240620W03WZ512cNP		1.39			
240620W03WZ513a	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.38	0	$\leq 20$	合格
240620W03WZ513aNP		1.38			
240620W03WZ513b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.40	0.36	$\leq 20$	合格
240620W03WZ513bNP		1.39			
240620W03WZ513c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.37	1.1	$\leq 20$	合格
240620W03WZ513cNP		1.40			
240620W03WZ522b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.41	0.70	$\leq 20$	合格
240620W03WZ522bNP		1.43			
240620W03WZ522c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.43	1.4	$\leq 20$	合格
240620W03WZ522cNP		1.39			
240620W03WZ523a	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.42	0.70	$\leq 20$	合格
240620W03WZ523aNP		1.44			

样品编号	检测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
240620W03WZ523b	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.39	1.4	$\leq 20$	合格
240620W03WZ523bNP		1.43			
240620W03WZ523c	VOCs(以非甲烷 总烃计)	1.42	1.4	$\leq 20$	合格
240620W03WZ523cNP		1.46			

## 8.5-3 VOCs 空白样试验结果

样品编号	检测项目	检测结果 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	规定范围 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	判定
240625YZSK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240620W03YZYK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240627YZSK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240620W03YZYK2	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240625WZ HKSK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240620W03WZYK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240627WZ HKSK1	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格
240620W03WZYK2	VOCs(以非甲烷总烃计)	未检出	$< 0.07$	合格

## 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中有关规定进行;测量仪器和声校准器均在规定的有效期内使用;测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器,监测前后仪器的灵敏度偏差不大于 0.5dB;测量时传声器加防风罩。噪声仪器校验表见下表。

表 8.6-1 噪声仪器校验表

仪器名称 (自编号)	检测日期	校准声级 dB(A)				判定
		标准值	测量前示值	测量后示值	校准示值偏差	
多功能声级计 ZB011-02	2024.06.25	94.0	93.8	94.0	0.2	合格
	2024.06.26	94.0	93.8	93.9	0.1	合格

注:声校准器校准测量仪器测量前后的示值偏差在 $\pm 0.5\text{dB}$ 以内,判定合格。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

本项目年生产 300 天，每天工作 8h。本次验收监测期间，生产设备及环保设施均处于正常运行状态。

监测期间的生产负荷见表 9.1-1。

表 9.1-1 监测期间的生产负荷

日期	设计产能 (t/d)	实际产能 (t/d)	负荷 (%)
2024.6.25	油变铁芯: 16.7	油变铁芯: 16.6	99.4
	干变铁芯: 16.7	干变铁芯: 16.5	98.8
2024.6.26	油变铁芯: 16.7	油变铁芯: 16.6	99.4
	干变铁芯: 16.7	干变铁芯: 16.5	98.8

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 废水

项目废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 废水监测结果

单位: mg/L, pH 除外

监测日期	监测点位	采样时间	监测项目				
			pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	悬浮物
2024-06-25 2024-07-09	项目厂 区总排 放口	10:01	7.5	215	55.3	19.8	56
		12:53	7.6	229	52.3	18.9	57
		14:16	7.4	222	50.3	22.9	66
		15:57	7.5	238	54.3	22.1	97
		日均值	<b>7.5</b>	<b>226</b>	<b>53.1</b>	<b>20.9</b>	<b>69</b>
2024-06-26 2024-07-10	项目厂 区总排 放口	10:22	7.6	222	51.3	24.1	51
		11:56	7.4	239	55.3	19.5	82
		13:18	7.4	218	50.3	20.9	79
		14:42	7.5	213	49.3	22.6	110
		日均值	<b>7.5</b>	<b>223</b>	<b>51.8</b>	<b>21.8</b>	<b>81</b>
标准限值			6.5~9	500	400	45	400

分析与评价:

由上表可以看出, 验收监测期间, 项目废水总排口 pH 日均值为 7.5、COD<sub>Cr</sub> 日均浓度为最大值 226mg/L、SS 日均浓度最大值为 81mg/L、BOD<sub>5</sub> 日均浓度最大值 51.8mg/L、氨氮日均浓度最大值 21.8mg/L。项目废水中 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、BOD<sub>5</sub> 排放浓度日均值均

满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮日均值满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 级标准。

### 9.2.2 废气

#### (1) 有组织废气

项目废气监测结果见表 9.2-2。

表 9.2-2 有组织废气监测结果

监测日期	监测点位	采样	监测项目	浓度检测结果 mg/m <sup>3</sup>	浓度标准限值 mg/m <sup>3</sup>	速率检测结果 kg/h	速率标准值 kg/h
2024-06-25	DA001 排气筒（涂覆、烘干）	11:09-12:26	VOCs	4.14	50	0.0439	2.0
		12:39-13:44		4.08		0.0427	
		13:57-15:16		3.96		0.0411	
2024-06-26	DA001 排气筒（涂覆、烘干）	10:24-11:25	VOCs	4.04	50	0.0427	2.0
		11:34-12:49		3.96		0.0412	
		13:02-14:05		4.00		0.0415	

分析与评价：

由表 9.2-2 可以看出，验收监测期间 DA001 废气排气筒中，VOCs 排放浓度为最大值为 4.14mg/m<sup>3</sup>，排放速率为最大值为 0.0439kg/h，VOCs 有组织排放浓度及排放速率最大值均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求。

有组织废气监测期间参数见表 9.2-3。

表 9.2-3 有组织废气检测期间参数

采样日期	检测点位	采样频次	标干流量(m <sup>3</sup> /h)	烟筒高度 (m)	烟筒内径 (m)
2024-06-25	DA001 排气筒（涂覆、烘干）	11:09-12:26	10611	15	0.60
		12:39-13:44	10460		
		13:57-15:16	10376		
2024-06-26	DA001 排气筒（涂覆、烘干）	10:24-11:25	10579	15	0.60
		11:34-12:49	10408		
		13:02-14:05	10377		

#### (2) 厂界无组织排放废气

项目厂界无组织废气监测结果见下表。

表 9.2-4 厂界无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目	
			颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	VOCs (mg/m <sup>3</sup> )
2024-06-25	1#上风向	10:24	0.285	1.22
		11:31	0.262	1.21
		12:47	0.283	1.24
	2#下风向	10:24	0.292	1.30
		11:31	0.328	1.29
		12:47	0.312	1.30
	3#下风向	10:24	0.323	1.28
		11:31	0.328	1.30
		12:47	0.313	1.31
	4#下风向	10:24	0.298	1.28
		11:31	0.318	1.27
		12:47	0.313	1.29
2024-61-26	1#上风向	10:40	0.260	1.22
		11:44	0.277	1.24
		13:12	0.275	1.24
	2#下风向	10:40	0.330	1.34
		11:44	0.328	1.35
		13:12	0.322	1.33
	3#下风向	10:40	0.290	1.34
		11:44	0.300	1.34
		13:12	0.308	1.31
	4#下风向	10:40	0.293	1.31
		11:44	0.312	1.34
		13:12	0.308	1.33
标准限值			1.0	2.0

## 分析与评价:

由上表可以看出, 验收监测期间, 无组织排放废气颗粒物厂界监控浓度最大值为 0.33mg/m<sup>3</sup>, VOCs 厂界监控浓度最大值为 1.34mg/m<sup>3</sup>。颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值; VOCs 厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分: 表面涂装行业》(DB37/2801.5-2018) 表 3

厂界监控浓度限值要求。

(3) 厂区内无组织排放废气

厂区内无组织排放废气监测结果见下表。

表 9.2-5 厂区内无组织废气监测结果

采样日期	检测点位	采样时间	检测项目
			VOCs mg/m <sup>3</sup>
2024-06-25	厂区内，生产车间外 5#	10:24	1.39
		11:31	1.37
		12:47	1.38
2024-06-26	厂区内，生产车间外 5#	10:40	1.44
		11:44	1.43
		13:12	1.41
标准限值			6.0

分析与评价：

由上表可以看出，验收监测期间，厂区内无组织排放废气 VOCs 小时浓度最大值为 1.44mg/m<sup>3</sup>，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值（1h 平均浓度值）要求。

### 9.3 厂界噪声

项目厂界噪声监测结果见表 9.3-1。

表 9.3-1 厂界噪声现状监测结果

单位：dB(A)

监测时间	监测点位	监测时间	昼间噪声 L <sub>eq</sub>	执行标准
2024-06-25	1#东厂界外 1m	15:48-15:58	58	2 类标准（昼间：60）
	2#南厂界外 1m	16:24-16:34	57	
	3#西厂界外 1m	16:04-16:14	57	
	4#北厂界外 1m	15:31-15:41	56	
2024-06-26	1#东厂界外 1m	13:42-13:52	59	
	2#南厂界外 1m	10:46-10:56	56	
	3#西厂界外 1m	13:26-13:36	58	
	4#北厂界外 1m	11:06-11:16	56	

分析与评价：

由上表可以看出，验收监测期间，项目各厂界昼间噪声在最大值为 59dB(A)，小于其标准限值（昼间 60dB(A)），项目夜间不生产。因此，项目厂界昼间噪声排放满足《工

业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

#### 9.4 污染物排放量核算

验收监测期间,涂覆工序和烘干工序同时运行,根据生产经验,挥发份在涂覆过程中挥发 30%,烘干/晾干过程中挥发 70%,涂覆工作时间为 2h/d,烘/晾干工作时间为 5h/d。验收监测期间,VOCs 最大排放速率为 0.042kg/h,按照挥发比例进行折算,仅涂覆工序工作期间,废气排放速率为 0.013kg/h,工作时间为 600h,废气排放量为 0.008t/a;仅烘干/晾干工序工作期间,废气排放速率为 0.031kg/h,工作时间为 1500h,废气排放量为 0.047t/a,验收监测期间,废气排放量为 0.055t/a。验收监测工况为 99.1%,折算为满负荷排放量为 0.055t/a,小于环评报告排放量 0.096t/a。

验收监测期间,VOCs 排放浓度最大值为 4.14mg/m<sup>3</sup>,风机风量为 10500m<sup>3</sup>/h,环评时排放浓度最大值为 2.45mg/m<sup>3</sup>,风机风量为 18000m<sup>3</sup>/h,按照同等风量进行计算的话,排放浓度与环评时排放浓度相差不大。

## 10 环评报告要求及落实情况

本项目环评报告要求及落实情况见表 10.1-1。

表 10.1-1 环评报告要求及落实情况

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
1	项目无生产废水。项目生活污水经化粪池处理后经市政污水管网，排入即墨区西部污水处理厂。	生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入即墨区西部污水处理厂。经监测，废水中 pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB31962-2015）表 1 中 A 等级标准。	已落实
2	①在油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方及干变铁芯涂覆平台上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘（收集效率为 90%），收集后的废气一同经 1 套“活性炭吸附装置”净化处理（处理效率以 90%计）后通过 1 根 15m 高排气筒 P1 排放。 ②木板裁切粉尘经滤筒除尘器处理后无组织排放。	①油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（包含晾干）位于封闭式涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。 ②裁切废气经集气罩收集，滤筒除尘器处理后，于木工房内排放。 经监测，排气筒中 VOCs 排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求。 经监测，颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；VOCs 厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值（1h 平均浓度限值）要求。	已落实
3	项目主要噪声设备为剪切线、剪板机、冲床、风机等，生产设备位于室内，风机位于室外，采用低噪声设备，并采取基础减振、隔声等措施。	选择低噪声设备，风机等安装减振垫、设置隔声房等防噪设施；经验收监测，厂界昼间噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。	已落实
4	废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、废包装材料等一般工业固废，由企业收集后综合利用；不合格品（最终测试）返回公司回收利用；废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油、废油桶等危险废物，委托具有危废处置资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运。	项目生产过程中产生的一般固体废物暂存于一般固废暂存处，由相关单位回收利用或返回公司利用；废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油等危险废物委托山东春帆环境科技有限责任公司处置；废油桶暂未产生，待产生时，委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门统一	已落实

序号	环评报告要求	实际落实情况	备注
		清运。	
5	完善风险管理，严格落实环境风险防范措施，编制突发环境事件应急预案报我分局备案，并定期组织演练。如遇环保设施检修、出现异常等情况，应立即停产抢修并及时向我分局报告，如实记录被查。严格依据标准规范建设污染防治设施，健全内部管理责任制度，依法依规对污染防治设施开展安全评价、评估和事故隐患排查治理，并按规定报安全生产主管部门。	企业已编制突发环境事件应急预案（备案编号：370215-2024-168-L），并报青岛市生态环境局即墨分局备案。	已落实
6	严格落实环境监测技术规范和《报告表》提出的管理与监测制度。严格按照《排污口规范化整治技术要求（试行）》等规范设置污染物排放口和标志牌。排气筒设置采样监测孔，安装采样监测平台。	企业已设置规范的监测孔、监测平台及环保图形标志，并制定监测计划。	已落实

## 11 验收监测结论及建议

### 11.1 建设项目基本情况

本项目为高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目，总投资 350 万元，主要建设内容为 1 座生产车间、1 座办公楼、1 间木工房和 1 座二层建筑物 A，占地面积 20000m<sup>2</sup>，建筑面积 18875m<sup>2</sup>。

### 11.2 环境保护设施调试效果

本项目废水、废气（有组织、无组织）、厂界噪声监测结果、达标分析及总量达标情况如下。

#### 11.2.1 废水

本项目废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入即墨区西部污水处理厂。废水中 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS 日均排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准要求，氨氮日均排放浓度满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

#### 11.2.2 废气

油变铁芯流水线隧道炉两端进出口上方设置顶吸式集气罩，集气罩四周设置软帘；干变铁芯涂覆（包含晾干）位于封闭式涂覆房内。上述废气收集后引至 1 套“活性炭吸附装置”净化处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放。

VOCs 有组织排放浓度及排放速率均满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 2 排放限值要求。

颗粒物厂界监控浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准；VOCs 厂界监控浓度满足《挥发性有机物排放标准 第 5 部分：表面涂装行业》（DB37/2801.5-2018）表 3 厂界监控浓度限值要求；厂区内 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值（1h 平均浓度值）要求。

#### 11.2.3 噪声

项目夜间不生产，各厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

#### 11.2.4 固体废物

项目废边角料、废木材、除尘器收尘、废滤筒、废包装材料等一般工业固废，由企业收集后外售相关单位综合利用或返回公司利用；废环氧树脂胶桶、废活性炭、废润滑油、废液压油等危险废物暂存于危废暂存间，委托山东春帆环境科技有限责任公司处理；废油桶暂未产生，待产生时，委托有资质单位处置。生活垃圾由环卫部门统一收集，送

生活垃圾处理厂处理。

### 11.2.5 主要污染物排放量情况

本项目大气污染物主要为颗粒物和 VOCs。颗粒物无组织排放，无需核算排放量。根据验收监测数据核算，VOCs 年排放量 0.055t/a。环评批复的 VOCs 排放量为 0.096t/a。

污水排放满足《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中的 A 等级标准。经计算，本项目废水经市政污水管网进入即墨区西部污水处理厂处理厂，排入外环境的量分别为 COD<sub>Cr</sub>0.047t/a；氨氮 0.02t/a。

### 11.3 验收结论

综上所述，青岛云路先进材料技术股份有限公司高效节能电力电子用铁芯生产线技术改造项目实际建设情况与原环评相比无重大变动，项目环保手续完备，技术资料齐全，基本落实了环评文件及批复中规定的各项污染防治措施和风险防控措施，污染物达标排放，符合竣工环境保护验收条件，通过验收。

